Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 9570123
Centre d'intérêt: 751

Cheminements particuliers de formation de type continu, 1er cycle : thème 8 : phénomènes sociaux. -- [Québec] : Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires, c1993.
5 v. ([13]; 117; 34; 35; 35 p.) : ill. ; 28 cm.

La couv. porte en outre: Dans les écoles du Québec, on sait s'adapter. Code: 9394-0259 (v. 1); 9394-0314 à 9394-0317 (v. 2-5); 16-1545-80 à 16-1545-84 (v. 1-5). Dépouillement: v. [1]. Tableau des objectifs; Tableau des activités; Feuille de route -- v. [2]. Français -- v. [3]. Français : exercices en lecture, niveau 1 -- v. [4]. Français : exercices en lecture, niveau 2 -- v. [5]. Mathématique.

ISBN 2-550-23775-7

ISBN 2-550-23758-7

ISBN 2-550-23759-5

ISBN 2-550-23760-9

ISBN 2-550-23761-7

Vedette(s)-secondaire(s): Québec (Province). Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires

Descripteur(s): Français (Langue) * Mathématiques * Lecture * Cheminement particulier de formation * Objectifs d'enseignement * Activité d'apprentissage * Matériel didactique * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Phénomènes sociaux

Ces documents font partie de la banque d'activités en français et en mathématique préparée à l'intention des enseignants oeuvrant auprès d'élèves de treize à quinze ans inscrits en cheminement particulier de formation de type continu. La série comprend, autour du thème "les phénomènes sociaux": un tableau des objectifs, des activités et une feuille de route (v. 1); des exercices de lecture, de communication orale et de communication écrite (v. 2); des exercices en lecture pour le niveau 1 (v. 3); des exercices en lecture pour le niveau 2 (v. 4); des activités d'apprentissage en mathématique (v. 5).

MATHÉMATIQUE

DANS LES ÉCOLES DU QUÉBEC
On sait s'adapter

THÈME 8

PHÉNOMÈNES SOCIAUX

Cheminements particuliers de formation de type continu, 1er cycle

Juin 1993

Québec

75-70123-D

MATHÉMATIQUE

THÈME 8

PHÉNOMÈNES SOCIAUX

Cheminements particuliers de formation de type continu, 1er cycle

---

Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires

Mise en garde

Les sujets traités dans le thème 8 sont délicats et peuvent provoquer de vives réactions chez les élèves. En effet, la drogue, la cigarette, l'alcool, le sida, le racisme et la violence sont des phénomènes sociaux qui peuvent faire partie de leur histoire personnelle.

Les enseignantes et les enseignants sont invités à prendre d'abord connaissance de l'ensemble de la documentation et ensuite, à l'utiliser de façon très respectueuse avec les élèves. S'ils le jugent opportun, ils pourront aussi en supprimer ou en adapter certaines parties.

Thème 8
Mathématique
Activité 1

DROGUE

La cocaïne se vend entre 60 $ et 170 $ le gramme.
L'héroïne se vend entre 450 $ et 500 $ le gramme.

- Quel est le coût moyen d'un gramme de cocaïne? _____
- Quel est le coût moyen d'un gramme d'héroïne? _____
- Quel est le coût moyen d'un kilogramme de cocaïne? _____
- Quel est le coût moyen d'un kilogramme d'héroïne? _____

En te servant du coût moyen de la cocaïne et de l'héroïne, dis combien coûtent:

- 300 grammes de cocaïne; _____
- 500 grammes d'héroïne; _____
- 2,5 kilogrammes d'héroïne; _____
- 1,5 kilogramme de cocaïne. _____

Thème 8
Mathématique
Activité 2-A

LA CIGARETTE

Chaque fois qu'une personne fume une cigarette, elle réduit son espérance de vie de cinq minutes.

- Combien de cigarettes une personne doit-elle fumer pour réduire son espérance de vie d'une heure? _____

- Combien de cigarettes une personne doit-elle fumer pour réduire son espérance de vie d'une journée? _____

- Combien de cigarettes une personne doit-elle fumer pour réduire son espérance de vie d'une année? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 2-B

LA CIGARETTE

Un paquet de cigarettes en contient 25.

Combien de cigarettes environ fume celui qui en consomme:

- la moitié d'un paquet par jour? _____
- le tiers d'un paquet par jour? _____
- le quart d'un paquet par jour? _____
- deux paquets par jour? _____
- trois paquets par jour? _____
- deux paquets et demi par jour? _____
- un paquet et demi par jour? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 2-C

LA CIGARETTE

Si personne ne fumait, les 9/10 des gens n'auraient pas le cancer du poumon.

- Si personne ne fumait au Canada, quel nombre de personnes dans chaque province auraient le cancer du poumon?

PROVINCE	POPULATION	NOMBRE DE VICTIMES DU CANCER DU POUMON
Terre-Neuve	580 800 hab.	_____
Nouvelle-Écosse	881 300 hab.	_____
Nouveau-Brunswick	719 400 hab.	_____
Île-du-Prince-Édouard	127 300 hab.	_____
Québec	6 584 200 hab.	_____
Ontario	9 077 100 hab.	_____
Manitoba	1 070 300 hab.	_____
Saskatchewan	1 020 000 hab.	_____
Alberta	2 350 400 hab.	_____
Colombie-Britannique	2 894 200 hab.	_____

Thème 8
Mathématique
Activité 3-A

L'ALCOOL

Estimation du taux d'alcool dans le sang

HOMME

NOMBRE DE CONSOMMATIONS	57 kg	68 kg	80 kg	91 kg	113 kg
1	34 mg	29 mg	25 mg	22 mg	17 mg
2	69 mg	58 mg	50 mg	43 mg	35 mg
3	103 mg	87 mg	75 mg	65 mg	52 mg
4	139 mg	116 mg	100 mg	87 mg	70 mg
5	173 mg	145 mg	125 mg	108 mg	87 mg

FEMME

NOMBRE DE CONSOMMATIONS	45 kg	57 kg	68 kg	80 kg	91 kg
1	50 mg	40 mg	34 mg	29 mg	26 mg
2	101 mg	80 mg	68 mg	58 mg	50 mg
3	152 mg	120 mg	101 mg	87 mg	76 mg
4	203 mg	162 mg	135 mg	117 mg	101 mg
5	253 mg	202 mg	169 mg	146 mg	126 mg

Colorie en rouge, sur les tableaux, les données qui indiquent que la personne ne devrait pas conduire parce que son taux d'alcool dans le sang dépasse 80 mg.

Estime combien de consommations peuvent prendre ces personnes sans que le taux d'alcool dans leur sang dépasse 80 mg:

- Une femme de 77 kilos; _____
- Un homme de 105 kilos; _____
- Un homme de 73 kilos; _____
- Une femme de 50 kilos; _____
- Un homme de 60 kilos. _____

Thème 8
Mathématique
Activité 3-B

L'ALCOOL

Une consommation équivaut à: 12 onces de bière
5 onces de vin
1 1/2 once de boisson forte.

- Quelle consommation contient le plus d'alcool?

_____

_____

Le temps nécessaire pour éliminer 15 mg d'alcool de son sang est d'une heure.

- Combien de temps faut-il pour éliminer:

  - 80 mg d'alcool? _____
  - 50 mg d'alcool? _____
  - 100 mg d'alcool? _____
  - 150 mg d'alcool? _____

- Quelles personnes peuvent se permettre de boire 3 consommations dans une soirée?

_____

_____

Thème 8
Mathématique
Activité 4

LE SIDA AU CANADA

Arrondis la population à la centaine de mille près, puis trouve le nombre réel de malades du sida pour chaque province.

PROVINCE	POPULATION RÉELLE	POPULATION ARRONDIE	NOMBRE DE MILLIONS D'HABITANTS	CAS PAR MILLION D'HABITANTS	NOMBRE RÉEL DE MALADES DU SIDA
Terre-Neuve	580 800			17	
Nouvelle-Écosse	881 300			36	
Nouveau-Brunswick	719 400			14	
Île-du-Prince-Édouard	127 300			16	
Québec	6 584 200			97	
Ontario	9 077 100			89	
Manitoba	1 070 300			25	
Saskatchewan	1 020 000			23	
Alberta	2 350 400			51	
Colombie-Britannique	2 894 200			142	

Combien y a-t-il de malades du sida au Canada? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 5

DISTRIBUTION DES CAS DE SIDA SELON L'ÂGE

À partir des données suivantes, construis un diagramme à ligne brisée.

ÂGE	POURCENTAGE DES CAS DE SIDA
0 à 15 ans	5 %
15 à 19 ans	1 %
20 à 29 ans	22 %
30 à 39 ans	49 %
40 à 49 ans	17 %
50 ans et plus	---

Thème 8
Mathématique
Activité 6

L'ÉPIDÉMIE DE SIDA EN OCCIDENT

Arrondis la population à la centaine de millions près, puis trouve le nombre réel de malades du sida dans chaque pays.

PROVINCE	POPULATION RÉELLE	POPULATION ARRONDIE	NOMBRE DE MILLIONS D'HABITANTS	CAS PAR MILLION D'HABITANTS	NOMBRE RÉEL DE MALADES DU SIDA
États-Unis	239 160 000			254	
Canada	25 378 900			69	
Suisse	6 480 000			58	
France	55 728 000			56	
Pays-Bas	14 500 000			31	
Danemark	5 100 000			45	
Espagne	40 000 000			29	
Grande-Bretagne	57 100 000			24	
Italie	57 400 000			24	
Suède	8 330 000			22	

Thème 8
Mathématique
Activité 7

LE SIDA DANS LE MONDE

En septembre 1988, l'Organisation mondiale de la santé avait dénombré le nombre de cas de sida ainsi:

• Amérique du Nord	73 312 cas
• Amérique du Sud	19 381 cas
• Europe	16 594 cas
• Afrique	19 141 cas
• Asie	278 cas
• Océanie	183 cas

- Combien y avait-il de cas de sida partout dans le monde en septembre 1988? _____

L'Organisation mondiale de la santé nous informe que le rythme actuel de propagation de la maladie est de 700 nouveaux cas par semaine.

- Combien y a-t-il de cas de sida dans le monde actuellement? _____

- Combien y aura-t-il de cas de sida dans le monde en janvier 1996? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 8-A

LE SIDA AUX ÉTATS-UNIS

Aux États-Unis, on a commencé à enregistrer les cas de sida à partir de 1981. Voici les chiffres:

1981:	271 cas	1985:	10 463 cas
1982:	1023 cas	1986:	16 243 cas
1983:	2852 cas	1987:	21 590 cas
1984:	5761 cas	1988:	30 000 cas

Construis un diagramme à bandes pour illustrer ces données.

- Quel est le nombre total de malades du sida enregistré entre 1981 et 1988? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 8-B

LE SIDA AUX ÉTATS-UNIS

En 1981, 271 malades du sida ont été enregistrés. Depuis, 146 de ces malades sont décédés. En 1991, 74 000 malades étaient atteints et 54 000 d'entre eux sont décédés.

- Quel était le pourcentage de mortalité dû au sida par rapport au nombre de personnes atteintes en 1981?

  _____

- Quel était le pourcentage de mortalité dû au sida par rapport au nombre de personnes atteintes en 1991?

  _____

Thème 8
Mathématique
Activité 9

DANS L'AVENIR

La période de doublement de cas de sida est actuellement de 16 mois.

- En octobre 1988, il y avait environ 200 cas de sida au Canada. À quel moment cette quantité a-t-elle doublé?
  _____

- Le nombre de malades atteints était de combien?
  _____

- Quand le nombre de sidatiques a-t-il doublé encore?
  _____

- Quel était leur nombre à ce moment-là? _____

- Estime le nombre de sidatiques au Canada en l'an 2000.
  _____

Thème 8
Mathématique
Activité 10

MODE DE TRANSMISSION DU SIDA

	AU QUÉBEC %	AU CANADA %	AUX ÉTATS-UNIS %
Activités homosexuelles		82	83
Partage d'aiguilles et de seringues	7	37	
Transfusion de sang	5	5	4
Activités hétérosexuelles	20	7	4
Aucun facteur identifié	Nombre identique à celui du Canada ____		Nombre identique à celui du Canada ____

Complète le tableau.

Quels sont les trois principaux modes de transmission du sida:

- au Québec? _____
  _____
  _____
- au Canada? _____
  _____
  _____
- aux États-Unis? _____
  _____
  _____

Thème 8
Mathématique
Activité 11

LA PROPAGATION DU SIDA

Dans une période allant de 3 mois à 7 ans, 100 personnes infectées par le virus du sida connaîtront le sort suivant:

- 1/3 n'auront pas de symptômes; _____
- 1/3 auront des symptômes variés; _____
- 1/3 seront malades du sida. _____

Indique à côté de chaque catégorie le pourcentage que la fraction représente.

Il y avait 2000 cas de sida au Canada en 1988. Depuis ce temps, combien de personnes:

- n'ont pas de symptômes? _____
- ont des symptômes variés? _____
- sont déjà malades du sida? _____

Il y avait environ 80 000 cas de sida au États-Unis en 1988. Depuis ce temps, combien de personnes:

- n'ont pas de symptômes? _____
- ont des symptômes variés? _____
- sont déjà malades du sida? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 12

PERTE DE POIDS

Une personne atteinte du sida connaît une perte de poids souvent supérieure à 10 p. cent de son poids corporel. Quelle sera la perte de poids pour les personnes suivantes et quel poids atteindront-elles ensuite?

PERSONNES EN SANTÉ	PERTE DE POIDS POUR UNE VICTIME DU SIDA	NOUVEAU POIDS
Un homme de 73 kilos		
Une femme de 55 kilos		
Une femme de 61 kilos		
Un homme de 94 kilos		
Un homme de 84 kilos		
Une femme de 96,7 kilos		
Une femme de 64,5 kilos		
Un homme de 86,2 kilos		

Thème 8
Mathématique
Activité 13

MORTALITÉ DUE AU SIDA

Actuellement, 220 personnes meurent dans le monde chaque semaine, victimes du sida.

- Combien de personnes mourront dans un mois? _____
- Combien de personnes mourront dans une année? _____
- Combien de personnes mourront en 5 ans? _____
- Combien de personnes mourront en 10 ans? _____

Thème 8
Mathématique
Activité 14

LES CRIMES AU QUÉBEC

Trouve la différence entre le nombre de crimes commis au Québec entre 1980 et 1985. Indique si le nombre de ces crimes a augmenté ou diminué et le pourcentage de tous les crimes que cette catégorie représente.

	1980	1985	DIFFÉRENCE	AUGMENTE OU DIMINUE	POURCENTAGE DE TOUS LES CRIMES
Homicides	181	219			
Vols qualifiés	13 061	10 502			
Possession illégale d'armes	1 434	1 401			
Tentatives de meurtres	266	315			
Incendies criminels	2 776	2 869			
Agressions sexuelles	2 895	2 612			
Voies de fait (agressions avec blessures)	14 728	22 060			

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation

16-1545-84